

PENERAPAN STRATEGI KORPORASI MELALUI KLASTERISASI MODAL PADA INDUSTRI RUMAHAN BATIK JETIS

Resti Maura Larasati¹
restimaura9@gmail.com¹

Yitno Utomo²
yitno@unipasby.ac.id²

^{1,2}Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of corporate strategy through a capital clustering approach in the Jetis Batik home industry. The main focus of the study is business grouping based on financial indicators such as Net Present Value (NPV) and Average Rate of Return (ARR). The study uses quantitative analysis methods with the K-Means Clustering approach to group business actors based on similar capital characteristics and investment performance. The results show that the NPV clustering yields a positive value of Rp. 344,869,146, indicating investment feasibility. Meanwhile, the ARR shows an average annual value of 44.12%, which is well above the 16% discount rate. This study recommends a clustering-based corporate strategy as an effort to strengthen the financial structure and competitiveness of the Jetis Batik home industry.

Keywords: *Corporate Strategy, Capital Clustering, Jetis Batik, NPV, ARR.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan strategi korporasi melalui pendekatan klasterisasi modal pada industri rumahan Batik Jetis. Fokus utama studi adalah pengelompokan usaha berdasarkan indikator keuangan seperti *Net Present Value* (NPV) dan *Average Rate of Return* (ARR). Penelitian menggunakan metode analisis kuantitatif dengan pendekatan *K-Means Clustering* untuk mengelompokkan pelaku usaha berdasarkan kemiripan karakteristik modal dan kinerja investasi. Hasil menunjukkan bahwa klasterisasi NPV menghasilkan nilai positif sebesar Rp. 344.869.146, menandakan kelayakan investasi. Sementara itu, ARR menunjukkan nilai rata-rata tahunan sebesar 44,12 % yang menunjukkan jauh di atas nilai diskonto 16%. Penelitian ini merekomendasikan strategi korporasi berbasis klasterisasi sebagai upaya memperkuat struktur keuangan dan daya saing industri rumahan Batik Jetis.

Kata Kunci: Strategi Korporasi, Klasterisasi Modal, Batik Jetis, NPV, ARR.

PENDAHULUAN

Salah satu sektor ekonomi kreatif yang tumbuh secara organik di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, adalah industri rumahan Batik Jetis. Tidak hanya berperan penting dalam pelestarian budaya, tetapi juga berfungsi sebagai pusat bisnis bagi masyarakat lokal. Namun, banyak pengusaha batik tradisional menghadapi kesulitan yang berkembang secara berkelanjutan karena dinamika pasar yang semakin kompleks, kurangnya modal, dan pendekatan manajemen yang belum dikembangkan.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dituntut untuk tidak hanya bertahan, tetapi juga mampu bertransformasi dalam menghadapi tantangan globalisasi dan setelah pandemi COVID-19 (Mihani & Hutauruk, 2020). Strategi korporasi, yang menekankan pada efisiensi modal dan penguatan struktur organisasi usaha, adalah salah satu strategi yang relevan untuk mendukung transformasi ini. Strategi ini menekankan pada optimalisasi pengelolaan aset dan permodalan agar bisnis rumahan dapat memperoleh keunggulan kompetitif jangka panjang (Maryasih, 2022).

Klasterisasi modal yang didasarkan pada analisis keuangan adalah metode yang dapat digunakan. Tujuan klasterisasi ini adalah untuk mengelompokkan pelaku industri berdasarkan jenis usahanya dan keadaan keuangan mereka, sehingga dapat dibuat strategi pelatihan dan intervensi modal yang tepat sasaran. Jika Anda ingin memilih usaha secara tujuan, metode klaster ini semakin penting digunakan. Metode ini

menggunakan indikator seperti Net Present Value (NPV) dan Average Rate of Return (ARR).

Average Rate of Return (ARR) adalah ukuran rata-rata pengembalian investasi tahunan, sementara Net Present Value (NPV), yang berhubungan dengan nilai waktu dari uang, adalah indikator kelayakan investasi jangka panjang. Alat analisis kedua ini membantu pengusaha memahami seberapa efektif mereka menggunakan modal untuk menjalankan bisnis mereka (Parmono & Zahriyah, 2021). Untuk usaha kecil seperti batik tradisional, penerapan NPV dan ARR menjadi hal baru dan jarang dilakukan secara sistematis

Studi sebelumnya lebih banyak fokus pada aspek pemasaran dan manajemen produksi saat mengembangkan UMKM. Namun, sangat sedikit penelitian mendalam tentang analisis keuangan dan klasterisasi modal pada industri rumahan, khususnya batik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kontribusi ilmiah melalui pendekatan korporasi berbasis klaster keuangan untuk membantu membuat keputusan strategi untuk perusahaan batik Jetis.

Selain itu, pemahaman yang lebih baik tentang profil risiko dan peluang masing-masing kelompok usaha sangat penting bagi pemerintah daerah. Pemetaan berbasis klaster dapat membantu mengarahkan distribusi modal, pendampingan program, dan pelatihan manajerial (Talakua et al., 2017). Diharapkan upaya ini akan mendorong pertumbuhan industri batik

rumahan yang terorganisir dan berdaya saing tinggi.

Berdasarkan latar belakang ini, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) menganalisis klasterisasi permodalan dengan menggunakan pendekatan Net Present Value (NPV); (2) menganalisis perputaran modal dengan menggunakan pendekatan Rataan Kembali Rata-rata (ARR); dan (3) menemukan kelompok usaha berdasarkan karakteristik modal usaha mereka. Hal yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk memberikan perspektif baru tentang bagaimana membangun korporasi strategis dalam industri batik rumahan dan menjadi acuan untuk membangun kebijakan ekonomi mikro yang berbasis data.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis kuantitatif, penelitian yang akan melakukan Analisa Cluster. Analisa klasterisasi untuk mengelompokkan dengan kaidah NPV, ARR. Untuk pemilihan sampling dilakukan pada UKM Batik Jetis. Anggota UKM Batik Jetis adalah subjek penelitian ini. Selain itu, sampel dipilih dengan tujuan khusus, yaitu UKM yang sebelumnya menerima permodalan dari lembaga yang relevan. Dengan demikian, sampel penelitian terdiri dari 5 UKM, dan teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling.

1) Analisa Net Present Value

Net present value atau sering disingkat dengan NPV adalah selisih antara nilai sekarang dari arus kas yang masuk dengan nilai dari arus kas yang keluar pada periode waktu tertentu.

Rumus :

$$NPV = C_0 + \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

2) Analisa Average Rate of Return

Average rate of return adalah rasio perbandingan antara rata-rata keuntungan tahunan pada periode waktu tertentu dengan nilai investasi di awal.

$$ARR = \frac{P_t}{(CO)} \times 100\%$$

Average rate of return akan diterima jika nilai ARR lebih tinggi dari Discout Factor yang ditetapkan setiap periodenya.

3) Analisa Cluster

Analisis cluster adalah analisis statistika yang bertujuan untuk mengelompokkan data sedemikian sehingga data yang berada dalam kelompok yang sama mempunyai sifat yang relatif homogen daripada data yang berada dalam kelompok yang berbeda.

$$V = \sum_{i=1}^k X_j - \mu_i$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sejarah Industri Rumahan Batik Jetis

Industri rumahan Batik Jetis berasal dari tradisi membatik yang ada sejak era kolonial Belanda dan berkembang pesat di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Nama "Jetis" mengacu pada lokasi di mana batik dibuat, yaitu Kelurahan Jetis, Kecamatan Sidoarjo tempat berkumpulnya para perajin batik lokal . Motif berani, seperti burung

merak dan bunga tanjung, serta warna terang seperti merah darah, biru tua, dan kuning emas, menjadikan gambaran semangat dan kepribadian penduduk pesisir (Ima Nur Rosyida & Hasan Ismail, 2023).

Pembatik dilakukan secara turun-temurun dalam keluarga dengan peralatan sederhana pada awalnya. Para ibu rumah tangga menjalankan bisnis ini sebagai pekerjaan sampingan. Karena batik Jetis berbeda dengan batik Solo dan Yogyakarta, ia mulai diminati pasar lokal. Ini mendorong munculnya usaha kecil yang membuat batik secara mandiri di rumah. Sejak awal tahun 2000-an, dukungan pemerintah daerah telah terlihat, terutama melalui pelatihan dan pameran UMKM.

Namun tantangan utama bagi pertumbuhan industri batik Jetis adalah masalah modernisasi, perubahan permintaan pasar, dan keterbatasan modal. Untuk mengatasi masalah ini, beberapa kelompok perajin mulai membentuk koperasi atau komunitas bersama. Ini meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan skala produksi. Hingga saat ini, batik Jetis masih mempertahankan ciri khasnya dan menjadi identitas budaya Kabupaten Sidoarjo, selain membantu pertumbuhan ekonomi mikro berbasis kearifan lokal. Dalam hal ini agar industri rumahan ini tetap kompetitif, strategi korporasi dan metode manajerial modern diperlukan.

B. Jumlah Anggota UMKM Batik Jetis dan Pembukuan Keuntungan

Jumlah anggota selama periode tahun 2020 hingga tahun 2024 untuk industry rumahan batik berdasarkan laporan keuangan yang telah dibukukan sebagai berikut:

Tahun	Jumlah Anggota	Keuntungan Usaha
2020	5	16.955.900
2021	5	11.859.800
2022	5	10.358.800
2023	5	21.167.600
2024	5	36.186.800

Data penelitian ini berisi informasi tentang sumber kekayaan koperasi, biaya operasional koperasi, dan keuntungan koperasi yang diperoleh dari laporan keuangan tahun 2020-2024. Karena lengkap dengan perhitungan Net Present Value (NPV) dan laporan keuangan, itu dibagi menjadi dua bagian: dana masuk dan dana keluar. Laporan keuangan yang terkait dengan dana masuk dapat kita kategorikan seperti laba setelah pajak.

Tahun	Jumlah Anggota	Harta Lancar
2020	5	89.925.600
2021	5	91.629.700
2022	5	100.265.800
2023	5	176.402.700
2024	5	292.055.500
Jumlah	25	750.279.300

Menurut data penelitian sampling selama lima tahun, total anggota UKM yang produktif terdiri dari pelaporan keuangan pada 25 peminjam dalam kelompok paguyuban dan lancar harta koperasi sebagai hasil analisis NPV dalam kelompok Future Value. Dengan demikian, total harta lancar koperasi selama lima tahun adalah Rp. 750.279.300

Net Cashflow atau aliran kas bersih adalah selisih antara total uang masuk (cash inflow) dan uang keluar (cash outflow) dari usaha dalam periode tertentu. Net Cashflow (C) untuk perusahaan yang sekelas UKM dapat diambil dari seluruh pendapatan yang masuk dikurangi dengan pembiayaan/pengeluaran. Kemudian dikurangi juga beban pajak yang harus ditanggung. Beban pajak ditetapkan 10%. Hasil perhitungan dari Net Cashflow (C) setiap tahunnya dapat diperlihatkan sebagai berikut.

Keterangan	Cash Inflow	Cash Outflow	Saldo
Harta Lancar	Rp. 750.279.300		Rp. 750.279.300
Kewajiban Lancar		Rp. 338.367.550	
Keuntungan Per-Tahun		Rp. 96.528.900	Rp. 434.896.450
Laba operasi/Kotor			Rp. 315.382.850
Pajak Ditetapkan 10%			Rp. 31.538.285
Laba Setelah Pajak			Rp. 283.844.565

Berdasarkan Analisa diatas bahwa nilai Net Cashflow merupakan laba setelah pajak, sehingga diperoleh nilai Net Cashflow (C) sebesar Rp. 283.844.565.

C. Menghitung Net Present Value (NPV)

berdasarkan analisis data sebelumnya. Hasil analisis perhitungan investasi awal (Co) menghasilkan nilai Rp. 701.799.850 dengan diskon (faktor diskon) sebesar 16%. Nilai Net Cashflow (C) selama lima tahun adalah Rp. 283.844.565, dan nilai ekonomi atau pembiayaan ekonomi pada akhir tahun kelima adalah Rp. 246.325.000. Setelah itu diperlukan analisa nilai pendapatan setiap tahun dengan mempertimbangkan *discount factor* (diskonto), maka hasilnya dapat dijabarkan dalam tabel dibawah ini :

Tahun	Tahun Analisa	Nilai Akhir C
2019 $C/(1 + 0,16)^1$	Rp. 283.844.565/1,16	Rp. 244.693.591
2020 $C/(1 + 0,16)^2$	Rp. 283.844.565/1,35	Rp. 210.942.750
2021 $C/(1 + 0,16)^3$	Rp. 283.844.565/1,56	Rp. 181.847.199
2022 $C/(1 + 0,16)^4$	Rp. 283.844.565/1,81	Rp. 156.764.826
2023 $C/(1 + 0,16)^5$	Rp. 283.844.565/2,10	Rp. 135.142.092
Total Nilai C 1-5 tahun		Rp. 929.390.458

Data diolah Berdasarkan rumus Analisa NPV, maka hasil hitungnya:

$$NPV = -1.500.000.000 + \frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \frac{C_4}{(1+r)^4} + \frac{C_5}{(1+r)^5}$$

$$NPV = -Rp. 701.799.850 + \frac{Rp.283.844.565}{(1+0,16)^1} + \frac{Rp.246.325.000}{(1+0,16)^2} + \frac{Rp.210.942.750}{(1+0,16)^3} + \frac{Rp.181.847.199}{(1+0,16)^4} + \frac{Rp.156.764.826}{(1+0,16)^5}$$

$$NPV = -Rp. 701.799.850 + Rp. 929.390.458 + Rp.117.278.539$$

$$NPV = -Rp. 701.799.850 + Rp. 1.046.668.996$$

$$NPV = Rp. 344.869.146$$

Keputusan analisa *Net Present Value* (NPV) untuk memberikan nilai kelayakan penetapan modal usaha yang dimiliki UKM Batik Jetis dapat dikatakan diterima karena nilai NPV positif diatas 0 atau nilai NPV > 0 (Positif) maka analisa kelayakan diterima.

D. Average Rate of Return (ARR)

Average Rate of Return (ARR) atau Rata-rata Tingkat Pengembalian adalah jumlah rata-rata dari arus kas yang diterima dalam satu tahun selama periode investasi. Cara menghitung ARR adalah dengan menggabungkan semua perkiraan arus kas dari investasi tersebut dan membaginya dengan perkiraan total tahun investasi. Pada ARR koperasi ini mempertimbangkan besarnya nilai diskonto (discount factor) sebesar 16%.

No.	Total Invest	Rata - Rata Invest	Cashflow	ARR
1				
2	1.365.936.900	682.968.450	283.844.565	41,56%
3	1.316.414.300	658.207.150	283.844.565	43,12%
4	1.294.195.700	647.097.580	283.844.565	43,86%
5	1.262.669.300	631.334.650	283.844.565	44,96%
6	1.205.314.900	602.657.450	283.844.565	47,10%
Σ ARR				220,61%
Rata - Rata ARR				44,12%

Berdasarkan tabel diatas maka menghitung ARR tiap tahun dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ARR = \frac{ANP}{CI} \times 100\%$$

$$ARR(2019) = \frac{Rp. 283.844.565}{Rn. 682.968.450} \times 100\%$$

$$ARR(2019) = 0,4156 \times 100\%$$

$$ARR(2019) = 41,56\%$$

Keputusan Analisa Average Rate of Return (ARR) untuk memberikan nilai kelayakan pemberian kredit dalam penetapan pinjaman pada UKM Amanah Belimbing Wuluh Dukuh Menanggal dapat dikatakan diterima karena nilai ARR sebesar 44,12% diatas nilai diskonto (discount factor) sebesar 16%. Artinya pemberian kredit yang telah dilakukan oleh UKM Batik Jetis dapat dikatakan layak.

E. Analisis Cluster K-Means

Hasil interasi digunaka untuk mendeteksi berapa kali proses iterasi yang dilakukan dalam proses clustering dari 6 obyek yang diteliti, dapat dilihat dari tampilan output berikut ini :

Iteration History^a

Iteration	Change in Cluster Centers	
	1	2
1	5.770E7	3.904E7
2	.000	.000

a. Convergence achieved due to no or small change in cluster centers. The maximum absolute coordinate change for any center is ,000. The current iteration is 2. The minimum distance between initial centers is 212490623,113.

Untuk menghasilkan cluster yang tepat, dilakukan dua tahap iterasi. Jarak minimum antar pusat cluster adalah Rp 212.490.623.113, seperti yang ditunjukkan dalam tabel di atas. Hasil akhir dari proses clustering adalah sebagai berikut:

Final Cluster Centers

	Cluster	
	1	2
Investasi Awal (Co)	672738050	631334650
Profit (P)	19960467	28677200
Investasi Akhir (Ca)	652777583	602657450
Total Investasi (I)	1325515633	1233992100
Rata-Rata Investasi (Ci)	662757817	616996050
Cashflow (ANP)	283844565	283844755
ARR	42.85	46.03

1. Investasi awal berada pada klaster 1 menunjukkan peningkatan nilai dengan rata-rata senilai Rp.67.273.805 dari tahun 2020 hingga tahun 2024
2. Profit berada pada klaster 2 menunjukkan peningkatan nilai dengan rata-rata senilai Rp.28.677.200 dari tahun 2020 hingga tahun 2024
3. Investasi akhir berada pada klaster 1 menunjukkan peningkatan nilai dengan rata-rata senilai Rp.652.777.583 dari tahun 2020 hingga 2024.
4. Total Investasi berada di klaster 1 karena memiliki nilai lebih tinggi, rata-rata Rp 1.325.515.633 untuk pengamatan dari 2020 hingga 2024.
5. Rata-rata investasi berada pada klaster 1 karena nilai lebih tinggi dengan rata-rata senilai Rp. 662.757.565 untuk pengamatan tahun 2020 hingga tahun 2024
6. Cashflow berada pada klaster 2 karena nilai lebih tinggi dengan rata-rata senilai Rp. 283.844.755 untuk

pengamatan tahun 2020 hingga tahun 2024

7. Average Rate of Return berada pada klaster 2 karena nilai lebih tinggi dengan rata-rata senilai 46,03 % untuk pengamatan tahun 2020 hingga tahun 2024

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Klasterisasi menggunakan permodalan investasi dengan konsep Net Present Value (NPV) dihasilkan (NPV) bernilai positif yaitu Rp. 344.869.146 sehingga dapat dikatakan layak untuk investasi modal usaha UKM Amanah Belimbing Wuluh Dukuh Menanggal.
2. Klasterisasi menggunakan perputaran permodalan dengan konsep Average Rate of Return (ARR) bernilai setiap tahun 44,12% diatas nilai diskonto (discount factor) sebesar 16% sehingga dapat dikatakan layak untuk perputaran modal usaha UKM Amanah Belimbing Wuluh Dukuh Menanggal.
3. Analisis klaster membagi dua kelompok strategi. Cluster 1 berisikan strategi investasi yang memiliki atribut; investasi akhir, total investasi dan rata-rata investasi. Cluster 2 berisikan strategi perputaran modal yang memiliki atribut Average Rate of Return.

DAFTAR PUSTAKA

Mihani, & Hutauruk, T. R. (2020). Strategi Pengembangan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM) Dapur Etam Sejahtera Samarinda Dalam Meningkatkan Penjualan. *Jurnal Riset Inossa*, 2(2), 111–122.

Maryasih, N. L. K. (2022). Strategi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Umkm) Di Jabodetabek Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Moestopo Journal International Relations*, 2(2), 150–159.

Parmono, A., & Zahriyah, A. (2021). Pelaporan Keuangan Pada Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Umkm) Di Kabupaten Jember. *JIAI (Jurnal Ilmiah Akuntansi Indonesia)*, 6(2), 209–241.

Talakua, M. W., Leleury, Z. A., & Talluta, A. W. (2017). Analisis Cluster Dengan Menggunakan Metode Provinsi Maluku Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2014. *Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 11(2), 119–128.

Ima Nur Rosyida, & Hasan Ismail. (2023). Efektivitas Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengembangan Kampoeng Batik Jetis. *JOURNAL OF ADMINISTRATIVE AND SOCIAL SCIENCE*, 4(2),24–37.